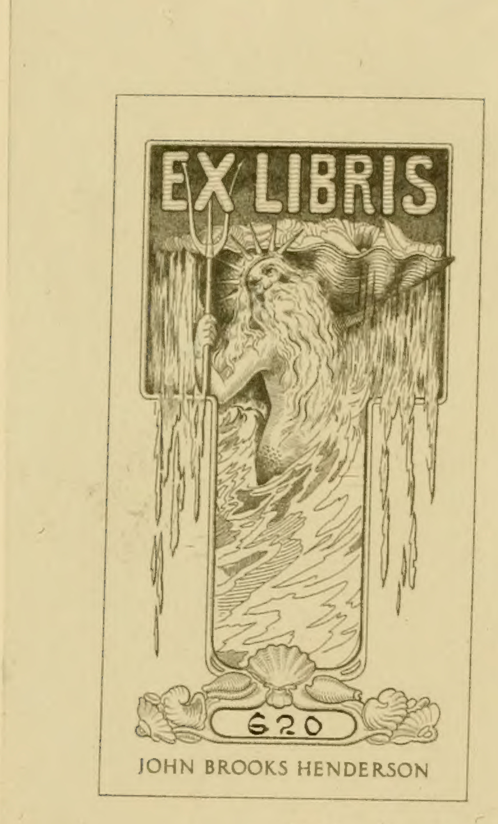

EX LIBRIS
620
JOHN BROOKS HENDERSON

Döring

Moll. v. Rio Negro

bajo las órdenes del General D.
Entrega (=Fasc.) I. — Zoología

MOLUSCOS

POR EL

Dr. D. ADOLFO DOERING.

PULMONATA STYLOMMATOPHORA.

1. AGRIOLIMAX ARGENTINUS Strob.

Limax argentinus Strobel, *Mater. p. u. Malacost. d. Argent. Mer.*, p. 6.
Agriolimax meridionalis Doering, Periódico Zoolog. I, p. 131, L. III, fig. 2-6.
Agriolimax argentinus Strob., Doer. *Bol. de la Acad. Nac. de Cienc.* Ex. II, p. 311.

La propagacion muy estensa de esta especie, en el territorio de la República Argentina, se ha confirmado nuevamente. Se halla en todas las localidades adecuadas para las necesidades de su vida, aunque no siempre en abundancia. La encontré por primera vez en las faldas de los cerros del Azul, cerca de Olavarria, en lugares húmedos, al pié de las rocas; más tarde en sítios análogos en la Sierra de Currumalan.

Se encuentra muy abundantemente en las márgenes del Rio Colorado y del Rio Negro, particularmente en las riberas inmediatas del rio, en los bosques de sauces, viviendo allí en el terreno húmedo, bajo la capa de hojas secas, reunida alguna vez en sociedades, en las cavidades húmedas del suelo, entre las raices de los árboles, etc.

Respecto á su color, hay la misma variabilidad, desde el claro hasta el negro, como en los territorios setentrionales del pais; pero el tamaño parece ser constantemente más reducido comparativamente con los ejemplares de la Sierra de Córdoba.

2. SUCCINEA MAGELLANICA Gould.

S. aequinoctialis D'Orb., Strob., Mat., p. 31.
S. magellanica Gould, Doer. *Bol. de la Acad. Nac. de Cienc.* Ex. II, p. 305.

Esta especie, fácil de reconocer por las grandes dimensiones de la abertura, se encuentra en abundantes ejemplares blanqueados, en algunos lugares, al pié de los cerros de la Sierra de la Ventana, cerca del Fuerte Argentino. En las riberas del Rio Negro, en la parte de arriba, parece ser demasiado rara, pues no la he podido encontrar. Strobel [1] y Berg [2] la recojieron en las riberas del Rio Negro, cerca de Patagones.

3. SUCCINEA MERIDIONALIS D'Orb.

Doer. *Bolet. Acad. Cienc.*, II, p. 307.

Esta especie fué coleccionada en los cerros de los «Hermanos» cerca de Olavarría, en las riberas del Arroyo del Venado, próximo á Carhué, en los del Rio Sauce Chico; en los cerritos de Pichi-Mahuida, en la márgen del R. Colorado, etc. El señor Aguirre tambien la recogió durante su última excursion por la Sierra del Tandil.

La *var. cornea* Nob. es abundante en las regiones palustres de la pampa. Junto con el *Planorbis peregrinus* D'Orb. se halla nuestra especie, en abundantes ejemplares blanqueados, en muchos sítios de la pampa, que, durante las lluvias, están parcialmente inundados.

Entre los ejemplares recogidos se halla uno que otro de la siguiente especie.

4. SUCCINEA ROSARINENSIS Doer.

S. rosarinensis Doer., Malac. Bl. XXI, p. 64. T. III, fig. 24. Doer., *Bol. Acad. Cienc.*, II, p. 308.
S. meridionalis D'Orb., Strob., Mater. Malac., p. 29.

Hallé ejemplares vivos en las barrancas del Arroyo Venado cerca de Carhué. Este sítio es muy análogo á aquel en que recogí la misma especie cerca del Rosario. Crecidas yerbas cubren densamente la pequeña barranca del Arroyo, produciéndose uno que otro rincon, sombrio y húmedo, donde se ve el animal caminando sobre el suelo gredoso. Asociada á esta se halla tambien hasta muy abajo en la capa de la tierra fina, seguramente atraida por el viento, en el trascurso del tiempo, de encima de la formacion de tosca de la referida barranca la especie anterior. Parece tener, lo mismo que ésta, una propagacion muy estensa, pero se halla generalmente en reducido número de indivíduos.

5. EUDIOPTUS MENDOZANUS Strob.

Var. Lam. I, Fig. 1.

Strob. *Materiali*, etc., p. 23, T. I, fig. 4.

Segun la diagnósis de Strobel, no pueden hallarse diferencias suficientes para sepa-

(1) *Materiali, etc.* p. 31.
(2) *Bol. de la Acad. de Cienc.*, II, p. 306.

rar esta forma de la de Mendoza. Los caractéres «*spira elongata, apice obtuso,*» no convienen mucho á nuestros ejemplares. Pero no teniendo á mi disposicion ni ejemplares típicos de la especie de STROBEL, ni las láminas correspondientes de su «Materiali,» etc., no estoy bien preparado para resolver definitivamente la cuestion.

Los ejemplares recogidos tienen las siguientes dimensiones:

	LONGITUD.	LATITUD.	ABERT. LONG.	ABERT. LAT.
a.	24mm.	12mm.	15mm.	8mm.
b.	25mm.	14 ½mm.	16mm.	9mm.
c.	27mm.	14 ½mm.	17mm.	9mm.
d.	28mm.	15mm.	16 ½mm.	10 ½mm.
e.	29mm.	16mm.	17mm.	10mm.

El color es oscuro de ámbar-oliváceo, con estrias longitudinales, irregulares, de un tinte algo más oscuro. La concha es muy delgada y algo flexible, con muchos pliegues ó fuertes arrugas y con algun lustre en la superficie. En el interior es lisa y algo nacarada.

Aliadas á esta especie son, además de la subsiguiente, el *Bulimul. tortoranus* NOB., el *Bul. cordillerae* STROB., el *Bul. monticola* NOB., é indudablemente el análogo de éste en la Cordillera alta, el *Bul. nivalis* D'ORB.

Se diferencia del primero por la figura más recogida y ventricosa, particularmente la espira, y por el color oscuro y el tamaño mayor; del *B. monticola* por el tamaño mucho mayor y por la figura más prolongada.

La *maxila* es bastante encorvada en forma de herradura y compuesta de 12 gruesas costillas. La última costilla de cado estremo es un poco dilatada y medio redondeada en su periferia. Las intermedias son bastante iguales entre sí, relativamente al ancho; las dos centrales un poco más angostas y cónicas. Hay bastante semejanza con el *Bulimulus tortoranus* NOB. Pero de ninguna manera pueden clasificarse los representantes de este grupo en el género *Otostomus.*

Encontré esta especie en los primeros cerros (de Sotoya) que toca el camino que va del Azul hasta la Sierra de Olavarría. Dichos cerros, formadas por una arenisca cuarcítica, regularmente estratificada, tienen las cabezas de sus capas, que son de poca inclinacion, dirigidas hácia el Norte. En las quebradas y grietas de estos, muy arriba en las paredes de las rocas, en lugares en que el agua de las lluvias suele buscar su camino hácia abajo, se encuentran numerosos ejemplares de esta especie, pegados en montones á las paredes de la roca. El animal está adherido tenazmente á la piedra, y hasta llega á romperse muchas veces la concha, al despegarlo.

No he podido encontrarla en los cerros de los «dos Hermanos», sin embargo de ser éstos completamente análogos, en su estructura geognóstica y demás condiciones, á los de Sotoya.

6. EUDIOPTUS AVELLANEDAE nov. spec.

LAM. I, Fig. 2 y 3.

T. rimata, conico-oblonga, subfusiformis, striatula, pellucida, laevigata, fusco-cornea, striis fulvescentibus, irregularibus aliquot ornata; anfr. 7 parum convexiusculi, ultimus non descendens, 2/5 longitudinis subaequans; sutura planiuscula, impressa; apertura oblongo-ovalis, intus margaritacea; peristoma simplex, acutum, margine basali breve expanso, dextro superne recto, columellari reflexo, marginibus callo tenui junctis.

Long. 22mm.; lat. 9mm.; long. apert. 9mm.; lat. 5·5 ½ mm.

Esta hermosa especie tiene muchas analogias en su forma exterior con el *Bul. tortoranus* NOB., y difiere algo de los aliados del mismo género por su figura graciliforme. El tamaño es menor que en la especie mencionada, la abertura relativamente mucho más pequeña, las vueltas más aplanadas, la sutura ménos honda, la cáscara ménos delgada y algo más lisa y el color algo más cargado.

La callosidad de la pared de la abertura es, alguna vez, bastante gruesa, en forma de un pequeño liston.

Del *Bul. Mendozanus* STROB. se diferencia notablemente por su tamaño mucho menor y su figura prolongada, con mayor número de vueltas. La superficie es mucho más lisa, la cáscara es relativamente muy sólida, la abertura mucho más pequeña.

Se halla esta especie en lugares semejantes á los que la anterior, aunque no en tanta sociabilidad, como por ejemplo, en las rocas cuarcíticas de la Sierra de Currumalan. Vive allí asociada al *Plagiodont. Rocae* NOB. Más tarde la encontré tambien en uno de los cerros ó promontorios de la Sierra de la Ventana, cerca del Fuerte Argentino.

7. BORUS D'ORBIGNYI Doer.

LAM. I, Fig. 4.

Bul. nucleus Sow., D'ORB. (neque Sow.) *Syn. Mag. Zool. 1835*, p. 14. *Voy.* p. 305.
Borus nucleus D'ORB., STROB., Mater. Malac. Arg. Mer., p. 29.
Borus D'Orbignyi DOER., *Bol. Acad. Cienc. Ex.* II, p. 336.

Ejemplares frescos ó vivos de esta especie son muy escasos y hasta ahora muy desconocidos, de manera que ni D'ORBIGNY ni STROBEL pudieron conseguirlos. Pero yo he tenido la ocasion de encontrar más de media docena, frescos, en la barranca del Rio Sauce Chico, cerca del Fuerte Argentino.

No son enteramente blancos, sinó algo transparentes; las primeras vueltas de la punta tienen un color rojizo-gredoso pálido, las demás son blanquecinas con un débil tinte rojizo pálido, y una que otra faja longitudinal del mismo color. El borde interior de la abertura, lo mismo que la callosidad de encima de la pared, es brillante y liso y de un hermoso color anaranjado pálido. El carácter de la diagnósis de D'ORBIGNY «*sutura levigata*» debe cambiarse con relacion á nuestros ejemplares, en «*sutura laevigata vel subcrenulata,*» pues casi la mitad de ellos tienen la sutura visiblemente denticulada. En ninguno he no-

tado las líneas espirales características del *B. lutescens* K. y del *B. pachychilus* Pf. especies con las que, sin embargo, la nuestra es indudablemente una estrecha aliada.

La *maxila* ofrece muchas analogias con la del *B. lutescens var. Cordillerae* Nob.: está formada por un solo pedazo, sin verdadera articulacion y division en costillas. Es de forma de herradura, pero mucho ménos curva y más corta que la de la especie indicada. Con facilidad se nota una fina estria transversal. En el centro de la márgen interior hay un diente, ó más bien dicho, una pequeña convexidad sobresaliente.

Esta especie parece tener más ó ménos la misma distribucion que el *Plag. patagonicus* D'Orb., con el cual se halla generalmente asociada en los mismos lugares. Ejemplares blanqueados se ven en todos los lugares medanosos y barrancosos situados entre la Sierra de la Ventana hasta Bahia Blanca.

Abunda en el estremo occidental de la Sierra de Currumalan, y en todos los cerritos ó prominencias, allí donde tambien encontré los primeros ejemplares Los indivíduos de la Sierra son generalmente de un tamaño más reducido.

Los ejemplares vivos se hallaban en las pendientes de las barrancas, bajo los grandes terrones de piedra tosca, pegados siempre con la abertura hácia abajo, de modo que el animal suele cavarse con su pié un pequeño hueco en la tierra húmeda. Nunca se le halla pegado á las caras de las piedras. El animal sabe proveerse, con el auxilio de su manto ó de sus pulmones, de un buen depósito de agua, ántes de hundirse en su escondite. En tal estado, el pié parece hinchado y convexo; recojido el animal, deja salir al instante su provision de agua, mientras que el pié se relaja.

Donde no hay bancos de tosca, en la superficie inmediata del suelo, es fuera de duda que el animal hace hondas escavaciones en el terreno arenoso: por esto son tan raros los ejemplares frescos. Cuando el animal muere así enterrado, puede suceder que, recien despues de muchos años, cuando está ya blanqueada la concha, llegue ésta á la superficie, haciéndose entonces visible á los ojos de los esploradores.

D'Orbigny, aludiendo á la reducida propagacion de esta especie, dice que, fuera de Bahía Blanca, él no la ha encontrado, ni en la Patagonia, ni en los territorios del Rio de la Plata, observacion que viene á confirmarse completamente ahora.

Durante nuestra cruzada desde el Rio Sauce (chico) hasta el Rio Colorado, ella apareció en ejemplares escasos, sólo los primeros dias, aún hasta en lugares donde el *Plagiodontes patagonicus* ya había desaparecido. Pero con las entradas de los precursores de la verdadera formacion patagónica de arbustos y malezas, desapareció tambien ella, no llegando el límite de su distribucion meridional hasta el márgen del Rio Colorado.

8. PLAGIODONTES ROCAE Doer. nov. espe.

Lam. I, Fig. 5 y 6.

T. rimata, ovato-oblonga, solidula, fusca, opaca, vix nitens; striis confertis sub-regularibus ornata; spira ovato-subcylindrica, apice conica, sutura impressa; anfr. 8 vix convexiusculi: primi duo sublaevi-

gati, luteo-cornei, caeteri fusci, striis confertis subcostulosis (interdum albescentibus) regulariter sculpti; ultimus ⅓ longitudinis subaequans, circa aperturam albido-calcarea; apertura subverticalis, ovata, calcarea, plicis 8-10 fere clausa: dentibus 3 crassis lamelliformibus: primo angulato, tortuoso, sulcato, in pariete apert.; secundo maximo linguaeformi in columella; tertio tortuoso in medio marginis dextri: plicis 3-5 minutis, parallelis, in parte basali, 2 minutis in parte supero marginis dextri; lamella transversa, valida, in fundo aperturae; peristoma expansum, labiosum, marginibus callo junctis.

Long. 21-24mm.; lat. 8-9mm. Long. apert. 7-9mm.; lat. 6 ½-7 ½mm.

Esta especie se diferencia fácilmente de todas las demás, conocidas hasta ahora, por el color oscuro pardo uniforme de la concha, siendo blanca solamente la última vuelta en circunferencia de la abertura, lo mismo que el perístoma y el interior de ella. Tambien la escultura es muy característica y diferente de las especies conocidas. Las estrias son bastante elevadas y gruesas, formando así pequeñas costillitas, muy densamente agrupadas y dando á la concha una superficie algo áspera.

Las estrias son más densas y finas en los anfractos superiores, faltando en los dos embrionales, los cuales se diferencian tambien por lo general por su color más claro. Sólo conozco, de este grupo, una especie no descrita aún, procedente del Norte de la Provincia de Córdoba, que tiene la estria tan pronunciadamente desarrollada como la presente, asemejándose tambien á ella por su tamaño y su configuracion prolongada, pero diferenciándose por su falta de colorido.

La figura de nuestra especie puede recordarnos, en algo, el *B. multiplicatus* Nob. aunque el tamaño es mucho menor.

La dentadura es bien desarrollada, lo mismo que en la mayor parte de las especies de este grupo, estando cerrada casi por completo la abertura por los numerosos dientes. La gran laminilla parietal forma un fuerte diente torcido, con las márgenes elevadas en forma de liston y bordeando una pequeña excavacion. Su apéndice hácia arriba, el cual en la mayor parte de las especies aliadas está agregado á él sin interrupcion, parece generalmente en nuestra especie, un poco separado, formando un pequeño diente aislado á su lado. El pliegue columelar es de la forma conocida, y parece bastante torcido. En la parte basal de la abertura hay generalmente cuatro pequeños pliegues, poco divergentes. El primero, el cual, al mismo tiempo, es el más considerable, se halla acercado al lado del pliegue columelar; los demás, más próximos á al márgen derecha, están generalmente acercados entre sí. Alguna vez son dos, pero generalmente son tres, y á veces cuatro, siendo entónces el primero de ellos (el cual se halla situado más ó ménos en el centro de la base de la abertura) formado por dos plieguecitos diminutos, muy acercados entre sí, el primero de ellos un poco más retirado que los otros hácia el fondo de la abertura.

En la parte superior del borde derecho, encima del gran pliegue marginal, hay dos pequeños dientes, lo mismo que en la mayor parte de las especies de este grupo. Toda la dentadura de esta especie, comparativamente con las demás, parece demasiado retirada

hácia el interior de la abertura, lo que tambien, y principalmente, puede referirse al gran pliegue transversal en el fondo de la abertura, el cual, aunque no es muy alto, es en alto grado dilatado lateralmente, y se halla á una distancia algo considerable por detrás de los dientes pequeños de la base de la abertura, siendo visible tambien exteriormente sobre el dorso de la última vuelta ó de la abertura, trasluciendo como una línea blanca semilunar.

Las vueltas de la espira son muy poco convexas, es decir, casi aplanadas, siendo por consiguiente la sutura muy poco escavada, casi filiforme.

Estos últimos caractéres, como tambien la figura algo cilíndrica, su color pronunciado, la punta coneiforme, y particularmente su modo de vivir, clasifican esta especie al lado de las dos especies con vueltas llanas que hemos descrito en otra ocasion [1], y las que están acostumbradas á vivir exclusivamente en los lugares sombríos y húmedos, en las quebradas de las sierras.

Precisamente nuestra especie fué encontrada tambien en sítios completamente análogos, en las pequeñas quebradas de la falda meridional de la sierra de Currumalan, en lugares húmedos, privados de los rayos directos del sol. Vive allí en ejemplares bastante numerosos dentro de las rajaduras y hendiduras de las rocas, pegada á las piedras y á las plantas, asociada con uno que otro ejemplar de la subsiguiente especie, cuya propagacion se desarrolla más bien en los sítios asoleados al pié de la misma sierra. Ya de léjos se diferencian fácilmente las dos especies, no solamente por el colorido y la estria gruesa de la primera, sino tambien por su figura cilíndrica (á diferencia de la otra que es más ventruda) y por su dentadura muy desarrollada, siendo la de la otra muy fragmentada.

Dimensiones:	Longitud.	Latitud.	Long. abert.	Lat. abert.
a.	21mm.	8 ½ mm.	8mm.	7mm.
b.	22mm.	8mm.	7 ½ mm.	6 ½ mm.
c.	23mm.	9mm.	9mm.	7 ½ mm.
d.	24mm.	8mm.	8 ½ mm.	7 ½ mm.

El animal es de un color blanco-amarillento, la cabeza con los tentáculos superiores, y la parte situada arriba de los inferiores, son de color oscuro, gris-negro. La punta del pié bastante redonda. En estado de accion, el animal tiene 20 mm. de longitud, por 10 mm. de ancho; los tentáculos superiores 5 mm.

La *maxila* es análoga á las de las demás especies del grupo: gruesa, oscura y muy encorvada en forma de herradura, compuesta de once costillas gruesas. Estas son sobresalientes en el borde interior como fuertes dientes en forma de sierra. El último artículo

(1) *Bol. de la Acad. de Cienc.*, II, p. 321 y 322.

de cada extremo es el más grande de todos, casi tiene un doble ancho relativamente á los subsiguientes. Los miembros centrales son los más angostos y más cortos, siendo la *maxila*, en su parte media, un poco enangostada.

9. PLAGIODONTES PATAGONICUS D'Orb.

Lam. I. Fig. 7 y 8.

Pupa patagonica D'ORB. *Syn.*, *Mag. Zool.*, ps. 22 y 35.
Pupa sowerbiana var. patagonica, D'ORB., *Voy.*, p. 321, pl. XL bis, fig. 17 y 18.
Bul. patagonicus D'ORB., *Pfr. Mon. hel. viv.* IV, p. 438.
Bul. dentatus var. patagonica STROB., *Mat.*, p. 18, ff.

Las opiniones sobre la separacion de esta especie han discrepado tanto entre los diferentes naturalistas, que creemos necesario hacer algunas referencias á este respecto.

Habiendo descrito primeramente D'ORBIGNY esta especie en el Magazin de Zoologie segun ejemplares que Mr. PARCHAPPE había coleccionado cerca de Bahía Blanca, la reunió él más tarde en su «Voyage» con su *Pupa sowerbiana* de Entre Rios, la cual es el *B. dentatus* WOOD., habiéndose inclinado á considerar la especie meridional como una variedad geográfica de la primera, por encontrarse á veces ejemplares de ella, que, por un mayor desarrollo de la dentadura, se asemejan superficialmente al *Bul. dentatus*, el cual posee siempre una dentadura muy desarrollada.

STROBEL, sin duda, por no tener á su disposicion ejemplares del verdadero *B. dentatus*, para poder compararlos, ha aceptado en su obra, últimamente publicada, la idea de D'ORBIGNY, mientras que el ojo esperimentado de L. PFEIFFER, que comparó los ejemplares del Museo Británico, había reconocido al instante la independencia de esta especie. Despues de una minuciosa comparacion de ambas, me veo en la necesidad de declararme decididamente en favor de la opinion de PFEIFFER.

Verdad es que, segun el estado de las consideraciones que actualmente rijen las ciencias descriptivas acerca de las definiciones de «especie», «variedad», etc. la diferencia entre los dos conceptos parece puramente relativa, debiéndose suponer que todas las especies de un grupo con un determinado centro de distribuicion, como p. ej., el grupo *Plagiodontes*, deben probablemente su orígen á una misma forma típica, formándose las diversas especies por las diferentes influencias geográficas, locales, ó particulares etc., las que, con el transcurso del tiempo, en el desarrollo de las generaciones, adoptaron sus particularidades correspondientes. Pero es costumbre considerar una especie como separada, cuando ciertos y determinados caractéres se presentan constantemente, aún en todas las variedades, pero sin que ellos den orígen á un verdadero traspaso á una forma ó especie aliada.

Las analogías que esta especie parece ofrecer alguna vez con el *B. dentatus* WOOD. no son fundamentales, y sólo un exámen superficial puede confundir una y otra. Con igual razon se la debia reunir con el *P. daedaleus* DESH. de las sierras centrales, ó considerar, por ej., el *B. Orbignyi* como una variedad geográfica del *B. oblongus*, ó del *B. lutescens*.

Entre todas las especies del grupo, ésta es la mas incompleta respecto al desarrollo de su dentadura, en tal grado, que el gran pliegue transversal situado en el fondo de la abertura, y el cual nos ha servido de base para la formacion del grupo *Plagiodontes* [1], no llega generalmente á desarrollarse en esta especie, y falta en la mayor parte de sus indivíduos, de manera que esta particularidad, en ocasiones frecuentes, puede servir para diferenciar fácilmente la susodicha especie de todos las demás del grupo. Son muy escasos los ejemplares en que, sin embargo, esta señal característica de todo el grupo, se halla desarrollada en forma de un pliegue delgado de poca altura, compuesto al principio de algunos dientes reunidos entre sí, como se nota, por ej., en un indivíduo de la *var. major*, encontrado cerca del Fuerte Argentino. Pero este pliegue, lo mismo que los demás dientes de la abertura, comparativamente con las otras especies del grupo, tiene tambien un tamaño muy reducido.

Por lo general se hallan desarrollados sólo los tres pliegues ó dientes principales de la abertura, á saber: el pliegue parietal, el columelar y el principal del borde derecho. El diente de la pared es, lo mismo que en las demás especies, bífido, bordeado, y tiene una forma parecida á gancho; pero es siempre relativamente muy delgado y comprimido. A su lado se halla muchas veces un diente pequeño é insignificante cerca de la insercion del perístoma. El pliegue principal del borde derecho es aún ménos desarrollado, y nunca torcido como se nota sin excepcion en las demás especies.

Además de estos ejemplares con tres dientes, abundan otros con cuatro. El cuarto se halla desarrollado siempre en la base de la abertura, un poco al lado izquierdo. Los dientes 5° y 6°, hallándose desarrollados, tienen su colocacion encima del pliegue peristomático, en la parte superior del borde derecho. Raros son los ejemplares en que tambien los dientes 7° y 8° se desarrollan en la base de la abertura; esto se nota sólo en una *Var. major*, la misma en que, alguna vez, se observa tambien un principio del gran pliegue transversal en el fondo de la abertura.

Del *Plagiodontes dentatus* WOOD., del cual tenemos, para la correspondiente comparacion, ejemplares de Concordia (Entre-Rios) y Buenos Aires, se diferencia nuestra especie por los caracteres principales siguientes: La posicion de la abertura muy distinta. En el *P. patagonicus*, ésta se encuentra colocada más ó ménos verticalmente ó en direccion paralela al eje longitudinal de la concha, mientras que en el *B. dentatus* ella forma con el referido eje un ángulo obtuso hácia atras; de manera que, en la primera, la abertura aparece estendida más hácia adelante, al mismo tiempo que la dentadura se halla distanciada más hácia el fondo de la abertura. El pliegue columelar del *B. dentatus* tiene una direccion casi vertical con el eje de la concha; el del *P. patagonicus* forma un ángulo algo inclinado transversalmente. El pliegue principal del borde derecho, en el *B. den-*

(1) *Bol. de la Acad. de Cienc.*, II, p. 318.

tatus, forma un diente fuerte y repentinamente torcido ó doblado; en nuestra especie un liston derecho, apénas con vestigios de torcimiento.

Los dos dientes chicos, en la parte superior de la márgen derecha, cerca de la insercion del borde, se hallan acercados y reunidos entre sí, formando un diente bífido, en el *B. dentatus;* en nuestra especie, cuando los dos llegan á desarrollarse, están situados muy distantes entre sí, sin tener conexion el uno con el otro. Esta última señal es quizas una de las más características.

Otros caracteres secundarios para diferenciar ambas especies son, enfin, el muy completo desarrollo de la dentadura en el *B. dentatus* y el incompleto en nuestra especie. En la primera, la abertura está cerrada casi totalmente por los abundantes dientes fuertemente desarrollados. El número talvez no baja nunca de 6 y llega hasta 10, siendo siempre, por otra parte, tambien, bien desarrollado el pliegue transversal (que falta por regla general en nuestra especie) y siendo en ella el número normal de dientes 3-4, llegando muy raras veces hasta 7 ú 8. El tamaño en la última es un poco mayor, normalmente entre 20-23$^{mm.}$ (en la otra 19-21$^{mm.}$) y la configuracion algo más ventruda.

El indivíduo más grande de nuestra especie, desarrollado con el pliegue transversal y 7 dientes, tiene 27$^{mm.}$ de longitud con 12$^{mm.}$ de latitud.

La *maxila* en su forma general es análoga á la de la especie anterior. Es bastante encorvada en forma de herradura, compuesta de 11 costillas muy gruesas, y con el borde interior denticulado.

Puede considerarse como centro de distribucion de esta especie el sistema de la Sierra de la Ventana. En los territorios de la Sierra del Azul, etc. no la he encontrado, sinó recien á nuestra llegada á los cerros promontorios de la Sierra de Currumalan, es decir, á la continuacion occidental de dicha sierra.

Es muy abundante en los barrancos de tosca de todos los rios y arroyos que tienen sus fuentes en aquella sierra, como el Rio Napostá, el Rio Sauce-Chico, etc., cubriéndose las colinas ribereñas con numerosas cáscaras blanqueadas. Ella desaparece ya á 10 leguas hácia el Sud-Oeste, no llegando su propagacion hasta las riberas del Rio Colorado.

10. PUPILLA OBLONGA Pfr.

PFEIFF. *Proc. Zool. Soc.* 1852, p. 69. Mon. hel. viv. III, p. 536. IV, p. 685.
HIDALGO, *Mol. d. viag. al Pacif.* I, p. 141.
DOERING, *Bol. Acad. Cienc.*, III, p. 81.

Sierra de Pichi-Mahuida á la márgen derecha del Rio Colorado. Vive allí en la capa de tierra vegetal, entre las materias vegetales medio descompuestas, debajo de las piedras, y particularmente en los troncos viejos de las pencas.

Los ejemplares recojidos no se diferencian en forma y tamaño de los del Rosario. Como se ve, esta especie, en su considerable propagacion geográfica, forma analogía comun con algunos del mismo género en el viejo mundo. Ha sido ahora encontrada en

Sud-América en un espacio de 26 grados de latitud: primeramente en el Brasil, cerca de Bahía, y despues cerca de Montevideo. Yo la hallé cerca del Rosario, y de Córdoba; ahora en las riberas del Rio Colorado. Es probable que ella se extienda aún más hácia el Sur del continente, á lo largo de las Sierras Andinas.

PULMONATA AQUATICA.

11. ANCYLUS CONCENTRICUS D'Orb.

D'Orb., *Voy.*, p. 354. Pl. 42, fig. 18 y 21.
Var. Bonaeriensis Strob., Mat., p. 5, T. II, fig, 4.

Fácilmente reconocible por la punta estrecha de la concha. La estría concéntrica es muy débil y no es siempre visible en todos los ejemplares.

Esta especie se halla no muy raras veces á lo largo de los bordes del Rio Negro, en las lugunas, en cuya orilla no faltan las *Totoras* y particularmente la *Typha*, en cuyas hojas flotantes ó paradas se halla el animal tenazmente pegado, cuando se le recoge del agua. Mis ejemplares fueron coleccionados cerca de la embocadura del Rio Neuquen.

12. CHILINA PARCHAPPII D'Orb.

D'Orb. *Voy.*, p. 338, pl. 43, fig. 4 y 5.

Esta especie bien caracterizada parece tener mucha analogía con la *Ch. fluctuosa* de Chile, á la vez que, cuando jóven, las fajas pintadas tienen tambien la misma figura en zig-zag que se observa en aquella.

Segun el volúmen del caudal de los rios y arroyos en que ella vive, su tamaño normal es muy diferente, y tambien la forma algo variable. En el Rio Sauce, cerca de Nueva-Roma, rio con caudal bastante hondo, he recogido la *Var. major*, con cáscara muy tenue y pálida, y las fajas pintadas de color más claro y modificadas en las vueltas nuevas en forma de zig-zag. La figura es bastante prolongada, y la punta muy delgada y ajustada. La longitud llega hasta 26 ó $27^{mm.}$. El liston sobre la columnilla es bien desarrollado en algunos ejemplares, desapareciendo casi por completo en otros.

La variedad que recogí en el camino á Carhué, en el arroyo Guaminí, arroyo con caudal reducido y bajo, tiene una figura mucho más corta y recogida, un color más oscuro y las fajas ó manchas oscuras mas gruesas y enredadas. Los ejemplares más grandes no llegan sino á 22 ó $23^{mm.}$, y éstos no son abundantes.

En ambos lugares el animal se halla en numerosos ejemplares, viviendo principalmente en las orillas de las aguas, caminando sobre el fondo gredoso.

13. CHILINA FLUMINEA Mat.

D'Orb. *Voy.*, *Moll.*, p. 337, pl. 43, fig. 19 y 20.

Esta especie, fácilmente reconocible por sus dos pliegues sobre la pared de la abertura, la he coleccionado en el Rio Colorado, frente á los Cerros de Choique-Mahuida.

Ella se halla, como siempre, con poca frecuencia. He conseguido tres ejemplares, llevados por la corriente del rio, en una rinconada de las rocas. Estos últimos no tienen pintura claramente pronunciada, y el largo del ejemplar más grande no pasa de 16mm.

14. CHILINA TEHUELCHA D'Orb.

D'Orb., *Voy. Moll.*, p. 336, pl. 43, fig. 8-12.

He coleccionado esta especie en unos brazos secundarios del Rio Negro, cerca de Choelechoel y arriba del Chichinal. De la primera localidad, los ejemplares son sumamente fuertes, con concha pesada; los jóvenes generalmente con 4 ó 5 fajas formadas por manchas aisladas y algunas en forma de zigzag. El ejemplar más grande tiene 30mm. de largo, con 20mm. de ancho. Ellos pueden acercarse quizás en algo á la var. *Mendozana* de STROBEL[1]. Los ejemplares de arriba del Chinchinal, no muy léjos de la embocadura del Rio Neuquen, tienen una cáscara mucho más ténue, y un color fusco de olivo y uniforme. Llegan á un tamaño considerable: el ejemplar más grande tiene 40mm. de largo por 25mm. de ancho.

15. PLANORBIS PEREGRINUS D'Orb.

D'Orb., *Voy. Moll.*, p. 336, pl. 44, fig. 13-16.

Teniendo esta especie una distribucion muy extensa sobre una gran parte de la América Meridional, ella es á la vez la más frecuente en los territorios meridionales de la República. Se halla con mucha abundancia en las lagunas y cañadas, en las márgenes del Rio Negro, lo mismo que casi en todas las aguas dulces estancadas de la pampa. Los de los últimos lugares son generalmente de una escultura más lisa, un color mucho más pálido, y á veces hasta de una transparencia pronunciada y una concha más tenue, en comparacion con los de los primeros sítios mencionados.

16. PLANORBIS ANATINUS D'Orb.

D'Orb. *Voy. Moll.*, p. 351, pl. 44, fig. 17-20.

Este pigmeo entre las especies sud-americanas, y bien caracterizado por su configuracion, lo encontré en una de las lagunas situadas al lado del Rio Negro, cerca de la embo-

(1) Mat. Malacost. Arg. Mer. I, p. 47.

cadura del Neuquen. La laguna, que se encuentra en una cañada ciega, estaba rodeada de *Typha*, y el interior lleno de una especie de *Ceratophyllum*. Entre las hojas finamente ramificadas de esta planta, se la halló en escasos ejemplares.

PECTINIBRANCHIA

17. PALUDESTRINA PARCHAPPII D'Orb.

D'Orb. *Voy. Moll.*, p. 383, pl. 48. fig. 1-3.

Esta especie, abundante segun D'Orbigny, en la mayor parte de los arroyos del Sur de la Provincia de Buenos Aires, fué coleccionada en grandes ejemplares en el Arroyo Sauce cerca del Fuerte Fé. Los ejemplares de mayor dimension tienen 9mm. de largo con 4mm. de ancho.

LAMELLIBRANCHIA.

18. UNIO PATAGONICUS D'Orb.

D'Orb. *Voy.*, p. 310, pl. 70, fig. 1-6.

La variabilidad de esta especie no es insignificante, pero siempre se conservan bien los caracteres determinantes.

En los ejemplares muy crecidos, la punta de la concha es prolongada en forma de pico, alguna vez algo encorvada. Los umbones, por regla general, son algo corroidos, hasta en los ejemplares muy jóvenes. Conservados, estos umbones son rugosos, y la zona circundante de un color algo más claro, amarillento.

El color de la concha es generalmente de un café oscuro uniforme, á veces, encima de la convexidad de ella de un color verde-oliváceo oscuro, sobre el cual, hácia la márgen, se muda en café. Fajas de radiacion no se observan, ni en los ejemplares limpiados con el ácido clorhídrico. El interior de la concha, en la parte más concava, es teñido generalmente de un morado pálido. Los más grandes miden: Long. 88mm.; Lat. 45-46mm.; Diám. 30mm..

La especie es abundante en el Rio Negro, en todos los sítios donde el lecho del rio tiene un fondo arenoso. Cuando la llegada del ejército á Choelechoel, el rio estaba relativamente muy bajo, y en el brazo principal (izquierdo) que separa la isla, se encontraron numerosos indivíduos de esta especie, en la orilla del agua, en un fondo formado de arena fina y pesada, conteniendo crecidas cantidades de granitos finos de hierro magné-

tico. El animal vive siempre enterrado completamente en la arena, dirigida la concha con su punta prolongada oblicuamente hácia la corriente del agua. Lo único que señalaba su presencia era una rajadura fina en la superficie de la arena, formada por la márgen posterior aplanada del pico de la concha.

Hervido en agua ó asado directamente en el fuego, este animal constituia un alimento predilecto para los soldados. Por su modo de vivir en la arena limpia y en el agua pura del Rio Negro, su carne apénas tiene gusto á fango, como sucede por lo general con las especies de este género.

La hemos encontrado en el Rio Negro, rio arriba, hasta cerca del Neuquen.

19. ANODONTA PUELCHANA D'Orb.

D'Orb. *Voy. Moll.*, p. 620, pl. 79, fig. 4-9.

Esta especie, del mismo Rio Negro, es mucho más escasa que la anterior.

El tamaño de los adultos es generalmente de 80mm. de largo con 45mm. de ancho y 28-30mm. de diámetro. Pero existen individuos hasta de 90mm. de largo. En la region de los umbones, los que casi siempre están corroidos, el color es generalmente más pálido, verduzco, y café en la márgen. Los ejemplares limpiados por el ácido tienen generalmente un número de fajas radiales de color mas oscuro.

La hemos encontrado unas 12 leguas arriba del Chichinal, en unos de los brazos del rio, en ejemplares antiguos, junto con los de la especie anterior.

SUBFOSSILIA.

20. PALUDESTRINA AUSTRALIS D'Orb.

D'Orb. *Voy. Moll.*, p. 384, pl. 48, fig. 4-6.

Los ejemplares subfósiles de una especie de *Paludestrina*, que recogí, junto con otras conchillas marítimas de orígen antiguo, en las orillas de la laguna salada de Marra-Có, no me ha sido posible diferenciarlos de la especie marítima de Bahía Blanca.

21. MYTILUS SPEC.

Talvez el *M. Darwinianus* ó el *M. Patagonicus* de D'Orbigny. Junto con la especie anterior en las orillas de la Laguna de Marra-Có. Long. 30mm. lat. 40mm. diám. 10mm. Aun cónserva algun tinte morado en la parte concava de la concha.

22. SOLEN SCALPRUM Brod.

D'Orb. *Voy. Moll.*, p. 505, pl. 77, fig. 22.

Procedente del mismo sítio, de las orillas de la laguna de Marra-Có. La configuracion parece completamente conforme con la de los ejemplares oriundos de la costa patagónica; pero por falta de ejemplares frescos de esta especie no se puede resolver definitivamente la cuestion sobre su identidad.

Los ejemplares recojidos son de orígen muy antiguo, careciendo completamente de la pintura y siendo muy quebradizos. Tienen las siguientes dimensiones: Long. 40-60^{mm}. lat. 17-20^{mm}. diam. 12-13^{mm}.



E. L. Holmberg ad nat. del.

Litogr. de Albº Larsch, Florida 146, Bs Aires

Fig. 1. Eudioptus Mendozanus, Strob. Var.

Figs 2 y 3. Eudioptus Avellanedae, Doe.

Fig. 4. Borus D'Orbignyi, Doe.

Figs 5 y 6. Plagiodontes Rocae, „

Figs 7 y 8. Plagiodontes Patagonicus


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00943 0083